

## Hasil Panen Dua Varietas Melon (*Cucumis melo* L.) Pada Perbedaan Waktu Penyerbukan

### Yields Of Two Melon Varieties (*Cucumis melo* L.) At The Difference in Pollination Time

Rafii Reza Kurniawan dan Darmawan Saptadi\*)

Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya  
 Jl. Veteran, Malang 65145 Jawa Timur  
 \*)Email : darmawan.fp@ub.ac.id

#### ABSTRAK

Melon (*Cucumis melo* L.) termasuk jenis komoditi hortikultura buah dari famili *Cucurbitaceae* yang banyak dibudidayakan di daerah tropis seperti Indonesia. Melon merupakan salah satu komoditi yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan diminati oleh masyarakat. Buah semusim ini banyak disukai karena memiliki rasa manis dan merupakan produk komoditi hortikultura yang kaya zat gizi. Penyerbukan merupakan proses pemindahan polen dari kotaksari menuju kepala putik dan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan buah. Penyerbukan yang berhasil akan terjadi proses fertilisasi dan diikuti dengan proses pembentukan buah dan biji. Fertilitas serbuk sari harus diikuti oleh reseptivitas putik yang ditandai waktu penyerbukan. Reseptivitas putik tertinggi terjadi saat waktu polinasi dilakukan pada pukul 07.00–09.00 dan dengan keberhasilan polinasi Penelitian dilaksanakan di UPT Pengembangan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura Sidoarjo pada bulan Februari sampai dengan Mei 2023. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) dengan 2 faktor dan 4 kali ulangan. Faktor pertama adalah waktu penyerbukan terdiri dari 3 taraf yaitu, waktu penyerbukan pukul 06.00–07.00 ( $W_1$ ), waktu penyerbukan pukul 08.00–09.00 ( $W_2$ ), dan waktu penyerbukan pukul 10.00–11.00 ( $W_3$ ). Faktor kedua adalah varietas yaitu, varietas Golden Langkawi ( $V_1$ ) dan varietas Sonya ( $V_2$ ). Hasil penelitian menunjukkan tidak terjadi interaksi antara waktu

penyerbukan dan varietas. Waktu penyerbukan memberikan pengaruh nyata terhadap berat buah, diameter buah, panjang buah, berat 100 biji, dan berat biji per buah. Varietas memberikan pengaruh yang nyata terhadap berat buah, berat biji per buah, dan kemanisan buah.

Kata Kunci: Melon, Reseptivitas, Varietas, Waktu Penyerbukan.

#### ABSTRACT

Melon (*Cucumis Melo* L.) is a horticultural commodity from the *Cucurbitaceae* family which is widely cultivated in tropical regions such as Indonesia. Melon is one of the commodities that has high economic value and is in demand by the community. This seasonal fruit is much preferred because it has a sweet taste and is a horticultural commodity product that is rich in nutrients. Pollination is the process of moving pollen from Kotaksari to the head of the pistil and one of the factors that affect the growth and development of the fruit. Successful pollination will occur in the fertilization process and followed by the process of forming fruits and seeds. Pollen fertility must be followed by a pistil that is marked by the time of pollination. The highest pistil receptive occurred when the pollination time was carried out at 07.00-09.00 and with the success of the research pollination was conducted at the UPT Development of Sidoarjo Food Crops and Horticulture in February to May 2023. The study used a

random design of Factorial Group (RAKF) with 2 factors and 4 Repetition times. The first factor is the time of pollination consists of 3 levels namely, the time of pollination at 06.00-07.00 (W1), the pollination time at 08.00-09.00 (W2), and the pollination time at 10:00 to 11:00 (W3). The second factor is the variety, namely, the Golden Langkawi (V1) variety and the Sonya variety (V2). The results showed that there was no interaction between the time of pollination and varieties. The time of pollination has a significant effect on the weight of the fruit, the diameter of the fruit, the length of the fruit, the weight of 100 seeds, and the weight of the seeds per fruit. Varieties have a significant effect on fruit weight, seed weight per fruit, and fruit sweetness.

Keywords: Melon, Pollination Time, Receptive, Variety.

## PENDAHULUAN

Melon (*Cucumis melo* L.) termasuk jenis komoditi hortikultura buah dari famili *Cucurbitaceae* yang banyak dibudidayakan di daerah tropis seperti Indonesia. Melon merupakan salah satu komoditi yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan diminati oleh masyarakat. Buah semusim ini banyak disukai karena memiliki rasa manis dan merupakan produk komoditi hortikultura yang kaya zat gizi (Annisa dan Gustia, 2017).

Permintaan buah melon terus meningkat setiap tahunnya. Menurut Badan Pusat Statistik (2020), produksi melon di Indonesia dari tahun 2016-2020 secara berturut-turut adalah 117.344; 92.434; 118.708; 122.105; dan 138.117 ton dan hanya memenuhi kebutuhan nasional sekitar 40% pada tahun 2017 dengan konsumsi buah seperti melon mencapai ± 332.370.792 ton/tahun (Nora *et al.*, 2020). Produksi buah melon di Indonesia masih perlu ditingkatkan agar dapat memenuhi permintaan konsumen lokal maupun konsumen luar negeri.

Polinasi merupakan proses pemindahan polen dari kotaksari menuju kepala putik dan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan

perkembangan buah (Pattemore, 2017). Bunga tanaman family Cucurbitaceae mengalami proses pembukaan saat dini hari sebelum fajar antara pukul 03.30 – 04.00. Bunga jantan akan mekar sepenuhnya pada pukul 05.30 – 06.00 dan bunga betina akan mekar sepenuhnya pada pukul 05.45 – 07.00 (Agbawa *et al.*, 2007). Pada tanaman melon persentase viabilitas serbuk sari sebesar 63% saat kuncup dan meningkat menjadi 72% ketika mekar sempurna (Hasanuddin, 2009). Viabilitas polen yang digunakan untuk penyerbukan pada tanaman melon dapat mempengaruhi kualitas hasil. Viabilitas polen dipengaruhi oleh kenaikan suhu, viabilitas polen akan menurun pada saat suhu naik (Descamps, *et al.*, 2018).

Fertilitas serbuk sari harus diikuti oleh reseptivitas putik yang ditandai waktu penyerbukan. Reseptivitas putik tertinggi terjadi saat waktu polinasi dilakukan pada pukul 07.00 – 09.00 dan dengan keberhasilan polinasi (Harliani *et al.*, 2014). Menurut Mangoendijojo (2003), polinasi yang berhasil akan terjadi proses fertilisasi dan diikuti dengan proses pembentukan buah dan biji. Distribusi polen yang merata pada seluruh bagian putik yang reseptif penting untuk perkembangan buah dan peningkatan hasil serta kualitas buah (Wietzke *et al.*, 2018). Peningkatan ukuran, berat, kemanisan, dan jumlah biji disebabkan oleh distribusi polen yang merata pada putik (Bomfin *et al.*, 2016). Waktu polinasi paling baik dilakukan saat bunga betina dalam periode mekar sepenuhnya dan belum memasuki fase akhir penutupan sekitar pukul 10.00 (Dresselhaus *et al.*, 2016). Oleh karena itu diperlukan waktu yang tepat saat penyerbukan agar tercapai proses penyerbukan pada saat yang tepat.

## BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai Mei 2023 di UPT Pengembangan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura Sidoarjo. Bahan yang digunakan meliputi benih melon varietas Golden Langkawi dan Sonya, pupuk organik, Urea, ZA, Phonska, KNO<sub>3</sub>, KCl,

dan pestisida. Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, gunting, meteran, timbangan analitik, penggaris, jangka sorong, papan penanda, dan Refraktometer Brix.

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) dengan 2 faktor dan 4 kali ulangan. Faktor pertama ialah waktu penyerbukan yang terdiri dari tiga taraf, yaitu:

W<sub>1</sub>: Waktu Penyerbukan 06.00-07.00

W<sub>2</sub>: Waktu Penyerbukan 08.00-09.00

W<sub>3</sub>: Waktu Penyerbukan 10.00-11.00

Faktor kedua ialah varietas yang terdiri dari dua taraf, yaitu:

V<sub>1</sub>: Varietas Golden Langkawi

V<sub>2</sub>: Varietas Sonya

Pengambilan sampel buah dilakukan sebanyak 3 buah untuk setiap satuan percobaan. Variabel yang diamati meliputi variabel kualitatif dan kuantitatif. Variabel kualitatif meliputi bentuk buah dan abnormalitas buah. Variabel kuantitatif meliputi berat buah (g), diameter buah (cm), panjang buah (cm), ketebalan daging buah (cm), jumlah biji per buah (butir), berat biji per buah (g), berat 100 biji (g), dan kemanisan buah (°brix). Data pengamatan kualitatif dianalisis menggunakan metode deskriptif sedangkan data pengamatan kuantitatif yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam dengan uji F 5%, untuk hasil analisis ragam yang menunjukkan perlakuan berpengaruh nyata maka dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf nyata 5% untuk mengetahui perbedaan diantara perlakuan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Variabel Kualitatif

Karakter kualitatif merupakan karakter yang dikendalikan oleh suatu gen sederhana dan sangat sedikit dipengaruhi oleh faktor lingkungan (Nasir, 2001). Berdasarkan acuan IPGRI (2003), variabel kualitatif bentuk buah yang ditampilkan menunjukkan bentuk buah bulat lancip (*globular*) pada kombinasi perlakuan waktu penyerbukan 06.00-07.00 dan varietas Golden Langkawi dan waktu penyerbukan 10.00-11.00 dan varietas Golden Langkawi,

sedangkan pada kombinasi perlakuan lainnya menunjukkan bentuk buah bulat (*oblate*) (Tabel 1)

**Tabel 1.** Hasil Variabel Bentuk Buah dan Abnormalitas Buah

Perlakuan	Bentuk Buah	Abnormalitas Buah
W <sub>1</sub> V <sub>1</sub>	Bulat Lancip ( <i>Globular</i> )	-
W <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	Bulat ( <i>Oblate</i> )	-
W <sub>2</sub> V <sub>1</sub>	Bulat ( <i>Oblate</i> )	-
W <sub>2</sub> V <sub>2</sub>	Bulat ( <i>Oblate</i> )	-
W <sub>3</sub> V <sub>1</sub>	Bulat Lancip ( <i>Globular</i> )	-
W <sub>3</sub> V <sub>2</sub>	Bulat ( <i>Oblate</i> )	-

Keterangan : W<sub>1</sub>: Waktu penyerbukan 06.00-07.00, W<sub>2</sub>: Waktu penyerbukan 08.00-09.00, W<sub>3</sub>: Waktu penyerbukan 10.00-11.00, V<sub>1</sub>: Varietas Golden Langkawi, V<sub>2</sub>: Varietas Sonya.

Hormon sitokinin bertugas mengatur jalannya pembelahan pada bakal buah dan hormon giberelin bertugas atas pembesaran buah. Pembuahan akan merangsang translokasi fotosintat ke buah untuk tumbuh dan berkembang lebih besar (Yanik *et al.*, 2017). Menurut Ryugo (1998), biji terbentuk karena adanya perkembangan bakal biji. Biji menentukan simetris tidaknya bentuk buah, karena biji menghasilkan zat pengatur tumbuh yang disebut auksin. Auksin berfungsi untuk memancing karbohidrat tersedot ke daerah penghasil auksin tersebut, dengan demikian buah pun segera mengembang menjadi besar dan berdaging. Bila penyerbukan berlangsung dengan sempurna maka biji yang terbentuk di setiap sisi akan berkembang sehingga setiap bagian buah menjadi simetris, sebaliknya apabila penyerbukan tidak sempurna maka biji hanya terbentuk pada salah satu sisi buah saja dan pertumbuhan bagian lain menjadi terhambat. Pertumbuhan yang cepat pada sisi yang lain tersebut menyebabkan buah menjadi bengkok sehingga bentuknya tidak simetris (Wirnas *et al.*, 2012).

### Berat Buah (g)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi perlakuan waktu penyerbukan dan varietas berpengaruh nyata terhadap berat buah (Tabel 2).

**Tabel 2.** Rata - Rata Berat Buah (g).

Faktor	Berat Buah (g)
<b>Waktu Penyerbukan</b>	
06.00 – 07.00	1376,56 b
08.00 – 09.00	1304,83 ab
10.00 – 11.00	1136,89 a
<b>BNJ 5%</b>	201,21
<b>Varietas</b>	
Golden Langkawi	1156,27 a
Sonya	1389,25 b
Golden Langkawi	1156,27 a
<b>BNJ 5%</b>	134,74

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan hasil yang berbeda nyata dengan uji BNJ pada taraf 5%.

Sesuai dengan hasil penelitian Hasanuddin (2013) yaitu bobot buah yang dihasilkan pada penyerbukan buatan meningkat 35,51% dibandingkan dengan bobot buah hasil penyerbukan alami. Menurut Pattemore (2017), penyerbukan yang baik dapat meningkatkan ukuran dan kualitas buah.

### Diameter Buah (cm)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara faktor perlakuan waktu penyerbukan dengan varietas terhadap diameter buah. Faktor perlakuan waktu penyerbukan berpengaruh nyata terhadap diameter buah, sedangkan faktor perlakuan varietas tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap diameter buah (Tabel 3)

Reseptivitas putik tertinggi terjadi saat waktu polinasi dilakukan pada pukul 07.00 – 09.00 dan dengan keberhasilan polinasi (Harliani *et al.*, 2014). Bunga jantan akan mekar sepenuhnya pada pukul 05.30 – 06.00 dan bunga betina akan mekar sepenuhnya pada pukul 05.45 – 07.00 (Agbawa *et al.*, 2007). Penyerbukan yang dilakukan pada waktu yang tepat menentukan tingkat kematangan stigma atau masa reseptif stigma. Masa reseptif stigma merupakan stadia penting dalam

pematangan bunga yang dapat mempengaruhi laju fertilisasi (Deunff *et al.*, 1993). Distribusi polen yang merata pada seluruh bagian putik yang reseptif penting untuk perkembangan buah dan peningkatan hasil serta kualitas buah (Wietzke *et al.*, 2018).

**Tabel 3.** Rata-Rata Diameter Buah (cm).

Faktor	Diameter Buah (cm)
<b>Waktu Penyerbukan</b>	
06.00 – 07.00	14,56 b
08.00 – 09.00	14,01 ab
10.00 – 11.00	13,26 a
<b>BNJ 5%</b>	1,06
<b>Varietas</b>	
Golden Langkawi	13,64
Sonya	14,25
<b>BNJ 5%</b>	tn

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan hasil yang berbeda nyata dengan uji BNJ pada taraf 5%. tn = tidak nyata.

### Panjang Buah (cm)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara faktor perlakuan waktu penyerbukan dengan varietas terhadap panjang buah. Faktor perlakuan waktu penyerbukan berpengaruh nyata terhadap panjang buah, sedangkan faktor perlakuan varietas tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap panjang buah (Tabel 4)

**Tabel 4.** Rata-Rata Panjang Buah (cm).

Faktor	Panjang Buah (cm)
<b>Waktu Penyerbukan</b>	
06.00 – 07.00	14,56 b
08.00 – 09.00	14,29 ab
10.00 – 11.00	13,53 a
<b>BNJ 5%</b>	1,03
<b>Varietas</b>	
Golden Langkawi	14,00
Sonya	14,25
<b>BNJ 5%</b>	tn

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan hasil yang berbeda nyata dengan uji BNJ pada taraf 5%. tn = tidak nyata.

Penyerbukan buatan yang dilakukan yaitu saat bunga dalam keadaan optimum, yaitu saat bunga mekar sempurna. Bunga jantan akan mekar sepenuhnya pada pukul 05.30 – 06.00 dan bunga betina akan mekar

sepenuhnya pada pukul 05.45 – 07.00 (Agbawa *et al.*, 2007). Penyerbukan yang dilakukan pada waktu yang tepat menentukan tingkat kematangan stigma atau masa reseptif stigma. Waktu penyerbukan paling baik dilakukan saat bunga betina dalam periode mekar sepenuhnya dan belum memasuki fase akhir penutupan sekitar pukul 10.00 (Dresselhaus *et al.*, 2016). Panjang buah dan diameter buah mempunyai korelasi yang positif terhadap berat buah. Buah yang memiliki panjang buah yang tinggi juga memiliki karakter bobot buah yang tinggi (Soedarya, 2020).

#### Ketebalan Daging Buah (cm)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara faktor perlakuan waktu penyerbukan dengan varietas terhadap ketebalan daging buah. Faktor perlakuan waktu penyerbukan dan varietas juga tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap ketebalan daging buah (Tabel 5)

**Tabel 5.** Rata-Rata Ketebalan Daging Buah (cm).

Faktor	Ketebalan Daging Buah (cm)
<b>Waktu Penyerbukan</b>	
06.00 – 07.00	2,56
08.00 – 09.00	2,55
10.00 – 11.00	2,36
BNJ 5%	tn
<b>Varietas</b>	
Golden Langkawi	2,44
Sonya	2,54
BNJ 5%	tn

Keterangan : (tn) menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata.

Maralialh *et al.* (2012) menyatakan bahwa lingkungan dapat menyebabkan sifat-sifat yang muncul beragam dari suatu tanaman. Suatu varietas yang mempunyai kemampuan memberikan potensi hasil yang tinggi, tetapi jika keadaan lingkungan yang tidak sesuai maka varietas itu tidak dapat menunjukkan potensi hasil yang dimilikinya.

#### Jumlah Biji per Buah (butir)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara faktor perlakuan waktu penyerbukan dengan

varietas terhadap jumlah biji per buah. Faktor perlakuan waktu penyerbukan dan varietas juga tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap jumlah biji per buah (Tabel 6).

**Tabel 6.** Rata-Rata Jumlah Biji per Buah (butir).

Faktor	Jumlah Biji per Buah (butir)
<b>Waktu Penyerbukan</b>	
06.00 – 07.00	512,15
08.00 – 09.00	521,39
10.00 – 11.00	517,66
BNJ 5%	tn
<b>Varietas</b>	
Golden Langkawi	532,45
Sonya	501,68
BNJ 5%	tn

Keterangan : (tn) menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata.

Menurut Kuswanto *et al.* (2001) tiap polen hanya dapat membuahi satu bakal biji. Dengan demikian, bakal buah yang berisi banyak bakal biji memerlukan banyak polen untuk pembuahan. Apabila jumlah polen sedikit, sedangkan bakal buah berisi banyak bakal biji, maka tidak semua bakal biji dapat dibuahi.

#### Berat Biji per Buah (g)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara faktor perlakuan waktu penyerbukan dengan varietas terhadap berat biji per buah. Faktor perlakuan waktu penyerbukan dan varietas berpengaruh nyata terhadap berat biji per buah (Tabel 7).

**Tabel 7.** Rata-Rata Berat Biji per Buah (g).

Faktor	Berat Biji per Buah (g)
<b>Waktu Penyerbukan</b>	
06.00 – 07.00	14,10 b
08.00 – 09.00	12,73 ab
10.00 – 11.00	11,28 a
BNJ 5%	2,56
<b>Varietas</b>	
Golden Langkawi	13,93 a
Sonya	11,47 b
BNJ 5%	1,72

Keterangan : : Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan hasil yang berbeda nyata dengan uji BNJ pada taraf 5%..

Menurut Maintang dan Nurdin (2013), semakin tinggi bobot biji kering yang diperoleh berarti makin tinggi laju akumulasi bahan kering yang disalurkan selama proses pengisian biji. Penyerbukan yang dilakukan dengan lebih awal akan memperpanjang proses pengisian biji sehingga lebih memungkinkan biji untuk menimbun lebih banyak bahan kering ke dalam biji. Menurut Singh (1998) ukuran akhir buah erat kaitannya dengan dan bobot benih yang dihasilkan.

#### Berat 100 Biji (g)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara faktor perlakuan waktu penyerbukan dengan varietas terhadap berat 100 biji. Faktor perlakuan waktu penyerbukan menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap berat 100 biji sedangkan faktor perlakuan varietas tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap berat 100 biji (Tabel 8).

**Tabel 8.** Rata-Rata Berat 100 Biji (g).

Faktor	Berat Biji per Buah (g)
<b>Waktu Penyerbukan</b>	
06.00 – 07.00	14,10 b
08.00 – 09.00	12,73 ab
10.00 – 11.00	11,28 a
BNJ 5%	2,56
<b>Varietas</b>	
Golden Langkawi	13,93 a
Sonya	11,47 b
BNJ 5%	1,72

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan hasil yang berbeda nyata dengan uji BNJ pada taraf 5%. tn = tidak nyata.

Pada penelitian Sumpena (2014), semakin besar bobot buah maka semakin besar pula bobot benih 100 butir, hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan bobot buah yang tinggi diiringi dengan bobot benih yang tinggi

#### Kemanisan Buah (°brix)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara faktor perlakuan waktu penyerbukan dengan varietas terhadap kemanisan buah. Faktor perlakuan waktu penyerbukan tidak berpengaruh nyata terhadap kemanisan

buah, sedangkan faktor perlakuan varietas menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap kemanisan buah (Tabel 9).

**Tabel 9.** Rata-Rata Kemanisan Buah (°brix)

Faktor	Kemanisan Buah (°brix)
<b>Waktu Penyerbukan</b>	
06.00 – 07.00	13,85
08.00 – 09.00	13,82
10.00 – 11.00	13,45
BNJ 5%	tn
<b>Varietas</b>	
Golden Langkawi	13,32 b
Sonya	11,18 a
BNJ 5%	0,98

Keterangan : : Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan hasil yang berbeda nyata dengan uji BNJ pada taraf 5%. tn = tidak nyata.

Berdasarkan deskripsi varietas, varietas Golden Langkawi memiliki derajat kemanisan yang lebih tinggi dibandingkan varietas Sonya. Hal tersebut sesuai dengan Furoidah (2018) yang menyatakan bahwa perbedaan li berpengaruh terhadap nilai brix pada buah melon. Dari kedua varietas yang digunakan, varietas *Rock* memiliki rata-rata nilai brix lebih rendah dibandingkan dengan varietas *Golden*. Menurut Purbasari (2018), Golden Melon merupakan varietas dengan rasa yang lebih manis dibandingkan dengan varietas melon lainnya.

#### KESIMPULAN

Tidak terdapat interaksi antara waktu penyerbukan dan varietas pada seluruh variabel pengamatan. Waktu penyerbukan pukul 06.00-07.00 menghasilkan rata-rata berat buah, diameter buah, panjang buah, ketebalan daging buah, berat biji per buah, berat 100 biji, dan kemanisan buah lebih tinggi dibandingkan waktu penyerbukan pukul 08.00-09.00 dan 10.00-11.00. Varietas Sonya menghasilkan rata-rata berat buah dan berat biji per buah lebih tinggi dibandingkan Varietas Golden Langkawi. Varietas Golden Langkawi menghasilkan rata-rata kemanisan buah lebih tinggi dibandingkan Varietas Sonya.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih ditunjukkan kepada UPT Pengembangan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura Sidoarjo atas dukungan berupa fasilitas selama penelitian berlangsung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agbagwa, Ndhum, Mensah. 2007.** Floral Biology, Breeding System, and Pollination Ecology of *Cucurbita moschata* (Duch. ex Lam) Duch. ex Poir, Varieties (*Cucurbitaceae*) from Parts of the Niger Delta, Turk J Bot 31 (7), 451-458.
- Annisa P., H. Gustia. 2017.** Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair *Thithonia diversifolia*. Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian UMJ, 104-114.
- Bomfin, I.G.A., B.M. Freitas, F.A.S. Aragao, dan S. A. Walters. 2016.** Pollination in Cucurbit Crops. Handbook of Cucurbits, Growth, Cultural Practices, and Physiology:181-200.
- BPS. 2020.** Produksi Tanaman Buah-buahan 2020. <https://www.bps.go.id/indicator/55/62/1/produksi-tanaman-buah-buahan.html>. Diakses pada 1 Oktober 2022.
- Descamps, C., M. Quinet, A. Baijot, dan A. L. Jacquemart. 2018.** Temperature and Water Stress Affect Plant-pollinator Interactions in *Borago officinalis* (Boraginaceae). *Ecology and Evolution*. 8:3443-3456.
- Dresselhaus, T., Spurk, Wessel. 2016.** Fertilization Mechanisms in Flowering Plants. Cell Biology and Biochemistry, Biochemie-Zentrum Regensburg, University of Regensburg. Regensburg - Germany.
- Furoidah, N. 2018.** Efektivitas Nutrisi Ab Mix terhadap Hasil Dua Varietas Melon. *Agritrop*. 16(1): 186-196.
- Harliani, E. N., E. R. Palupi, dan D. S. Wahyudin. 2014.** Potensi Penyimpanan Serbuk Sari dalam Produksi Benih Hibrida Mentimun (*Cucumis sativus* L) Varietas KE014. *Hort Inonesia*, 5(2): 104-117
- Hasanuddin. 2009.** Penentuan Viabilitas Polen dan Reseptif Stigma pada Melon (*Cucumis melo* L.) serta Hubungannya dengan Penyerbukan dan Produksi Buah. *Biologi Edukasi*, 1(2): 22-2
- IPGRI. 2003.** Descriptors for Melon (*Cucumis melo* L.). International Plant Genetic Resources Institute, Rome, Italy.
- Kuswanto, S. Indarto, S. Soekartomo, dan A. Soegiyanto, 2001.** Penentuan waktu emaskulasi dan polinasi pada persilangan kacang panjang. *Jurnal Habitat*. 12(1): 45-50.
- Maintang dan M. Nurdin. 2013.** Pengaruh Waktu Penyerbukan Terhadap Keberhasilan Pembuaian Jagung pada Populasi SATP-2 (S2) C6. *Agrilan Jurnal Agribisnis Kepulauan*. 2(2): 95-107.
- Nora, S. M. Yahya, M. Mariana, Herawaty, E. Ramadhani. 2020.** Teknik Budidaya Melon Hidroponik Dengan Sistem Irigasi Tetes (Drip irrigation). *Jurnal Ilmu Pertanian*. 23 (1).
- Pattemore, D. E. 2017.** Pollination. Encyclopedia of Applied Plant Sciences. 1:309-320.
- Purbasari, I., R. Pancasasti,, dan H. A. Maulana. 2018.** Pemanfaatan Golden Melon sebagai Produk Unggulan yang Bernilai Ekonomis, Ekologi, Sosial dan Budaya Masyarakat di Provinsi Banten. *Jurnal Untirta*, 5(1): 1 - 13.
- Ryugo, K. 1998.** Fruit Culture. Its Science and Art. University of California. Davis California.
- Singh, R. S. 1998.** Plant Diseases. Oxford lth Publishing co.PVT.LTD. New Delhi. India.
- Soedarya, A. 2020.** Agribisnis Melon, Grafika, Bandung.
- Sumpena, U. 2014.** Tanggap Jumlah Buah Per pohon Terhadap Hasil dan Kualitas Benih Empat Galur Hibrida Mentimun. dalam J. *Medaiagro*. 10(1):42-49.

- Wietzke, A., C. Westphal, P. Gras, M. Kraft, K. Pfohl, P. Karlovsky, E. Pawelzik, T. Tschardtke, and I. Smit. 2018.** Insect Pollination as a Key Factor for Strawberry Physiology and Marketable Fruit Quality. *Agriculture, Ecosystems and Environment*. 258:197–204.
- Wirnas, D., Trikoesoemoningtyas., S.H. Sutjahjo., D. Sopandie., W.R. Rohaeni., S. Marwiyah dan Sumiyati. 2012.** Keragaman Karakter Komponen Hasil pada Genotipe Melon. *J. Agron Indonesia*. 40 (3). 184-189. Bogor.
- Yanik, A. N. Sugiharto, dan Respatijarti. 2017.** Pengaruh Waktu Polinasi dan Umur Polen terhadap Hasil Benih Terong Hijau (*Solanum melongena* L.) Hibrida. *Produksi Tanaman*, 5(2):265-272.